

사업실명제 대상 사업내역서

사업실명제 등록번호	2016-03	담당부서 작성자	나노융합기계연구본부 나노역학연구실 김재현(042-868-7550/jaehkim@kimm.re.kr)
사업명	나노소재 응용 고성능 유연소자 기술기반 구축사업		
사업개요 및 추진경과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 추진배경 <ul style="list-style-type: none"> - 고성능 유연소자 구현을 원하는 기업, 연구소, 학계에서 공통으로 활용할 수 있는 생산 인프라로 활용 - 기업이 원하는 고성능 유연소자를 신속히 제조하여 실증할 수 있는 테스트 베드로서 활용 ○ 추진기간 : '13. 1. 1 ~ '17.12.31 (5년) ○ 총사업비 : 4,413 백만원 ○ 주요내용 <ul style="list-style-type: none"> - 고성능 유연 소자의 구현에 핵심적이고, 기존의 나노 및 반도체 관련 인프라에서 비구축 분야 중심으로 산학연 공동활용 연구기반 조성 ※ 나노박막을 이용하여 제조된 고성능 유연소자에 대한 구현 기초 기술, 특성 평가 및 분석 기반 구축 ※ 박리된 나노 박막을 유연 모재 위로 전사(transfer)하는 기술 및 관련 공정 인프라 구축 ※ 작동성이 확보된 고성능 유연 소자의 보호층 형성(passivation) 기술 및 장비 인프라 구축 ○ 추진경과 <ul style="list-style-type: none"> - 2013. 4. ~ 2014. 12. : 전략스페셜리스트 구성 및 운영 - 2014. 4. : 기계분야 8대 미래유망기술 발굴 - 2014. 4. ~ 10. : 주요사업 기획 - 2015. 1. ~ 12. : 1차년도 사업 수행 - 2016. 1. ~ 12. : 2차년도 사업 수행 - 2017. 1. ~ 12. : 3차년도 사업 수행 		

<p>사업수행자 (관련자 및 업무분담 내용)</p>	<p>○ 최초 입안자 및 최종 결재자</p> <ul style="list-style-type: none"> - 최초 입안자 : 나노역학실 김재현 - 최종 결재자 : 원장 임용택 <p>○ 사업 관련자</p> <table border="1" data-bbox="446 548 1337 1093"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>성명</th> <th>직급</th> <th>수행기간</th> <th>담당업무 (업무분담 내용)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>사업 책임자</td> <td>김재현</td> <td>책임 연구원</td> <td>'13.1.1~'17.12.31</td> <td>사업총괄</td> </tr> <tr> <td>담당</td> <td>이상록</td> <td>책임 연구원</td> <td>'13.1.1~'17.12.31</td> <td>세부사업수행</td> </tr> <tr> <td>단장</td> <td>최병익</td> <td>책임 연구원</td> <td>'13.1.1~'17.12.31</td> <td>세부사업수행</td> </tr> <tr> <td>담당</td> <td>장원석</td> <td>책임 연구원</td> <td>'13.1.1~'17.12.31</td> <td>세부사업수행</td> </tr> <tr> <td>실장</td> <td>김동연</td> <td>책임 행정원</td> <td>-</td> <td>사업관리</td> </tr> <tr> <td>팀장</td> <td>권동인</td> <td>책임 행정원</td> <td>-</td> <td>사업관리</td> </tr> </tbody> </table>	구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)	사업 책임자	김재현	책임 연구원	'13.1.1~'17.12.31	사업총괄	담당	이상록	책임 연구원	'13.1.1~'17.12.31	세부사업수행	단장	최병익	책임 연구원	'13.1.1~'17.12.31	세부사업수행	담당	장원석	책임 연구원	'13.1.1~'17.12.31	세부사업수행	실장	김동연	책임 행정원	-	사업관리	팀장	권동인	책임 행정원	-	사업관리
구분	성명	직급	수행기간	담당업무 (업무분담 내용)																																
사업 책임자	김재현	책임 연구원	'13.1.1~'17.12.31	사업총괄																																
담당	이상록	책임 연구원	'13.1.1~'17.12.31	세부사업수행																																
단장	최병익	책임 연구원	'13.1.1~'17.12.31	세부사업수행																																
담당	장원석	책임 연구원	'13.1.1~'17.12.31	세부사업수행																																
실장	김동연	책임 행정원	-	사업관리																																
팀장	권동인	책임 행정원	-	사업관리																																
<p>다른기관 또는 민간인 관련자</p>	<p>○ 위탁기관</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연세대학교(안종현), 금오공과대학교(오충석), KAIST(이순복, 이진재, 김일두), GIST(이종호), UNIST(박장웅) 																																			
<p>추진실적</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ LED 디스플레이 및 단결정 실리콘 메모리 분야에서 높은 오버레이 정밀도와 양산성을 보일 수 있는 롤 기반 공정 구현 ○ 광학식 선택적 박리 및 전사 시스템 기술 개발 및 공정 개선 ○ 전사기반의 고성능 유연소자 제조 및 통합집적 기반 기술 확립 <ul style="list-style-type: none"> - 반도체 기판에서 구현된 고효율 압전소자를 유연 기판에 전사하여 구현하는 핵심 공정을 개발 및 성능 측정. ○ 유연 LED 디스플레이 및 유연 실리콘 메모리를 롤 기반 전사 공정을 통하여 구현하고, 제조된 유연소자의 신뢰성 및 성능을 평가 																																			